

Liceo “G.B. Vico” Corsico

Programma svolto durante l'anno scolastico 2025-26

Classe:	2F
Materia:	MATEMATICA
Insegnante:	Cristina Bovati
Testo utilizzato:	Leonardo Sasso, “Colori della Matematica, Edizione Azzurra”, Volumi 1 e 2, ed. Petrini

PARTE PRIMA – Argomenti svolti

ARGOMENTO	NOTE
Algebra	
Ripasso dei prodotti notevoli nelle espressioni algebriche. Scomposizioni: raccoglimento parziale e totale, differenza di quadrati e cubi, quadrato e cubo del binomio, quadrato del trinomio, trinomio speciale. Ripasso di mcm e MCD. Applicazione ai polinomi.	<i>Unità 5, 6 del Volume 1</i>
Ripasso equazioni di primo grado intere: definizione, definizione di soluzione/radice di un'equazione; principi di equivalenza e relative conseguenze; grado di una equazione. Equazioni riconducibili al primo grado e legge dell'annullamento del prodotto. Risoluzione delle equazioni di primo grado intere e fratte.	<i>Unità 8 del Volume 1</i>
Disequazioni di primo grado: definizione. Disuguaglianza numerica e relativa soluzione. Principi di equivalenza per le disequazioni. Disequazioni di primo grado intere e rappresentazione dell'insieme di soluzioni. Semplici disequazioni riconducibili al primo grado intere e fratte. Lo schema dei segni. Sistemi di disequazioni di primo grado. Lo schema di verità.	<i>Unità 9 del Volume 1</i>
Ripasso concetti primitivi, postulati e prime definizioni della geometria Euclidea. Triangoli e criteri di congruenza. Il piano cartesiano. Punti e segmenti. Lunghezza del segmento (con Pitagora) e punto medio. La retta nel piano cartesiano: equazioni e rappresentazione di rette parallele agli assi, rette passanti per l'origine, rette in posizione generica. Il significato dei coefficienti m e q. La formula della pendenza della retta. L'equazione generale della retta nel piano cartesiano. Criterio di appartenenza di un punto ad una	<i>Unità 3 del Volume 2</i>

retta. Retta passante per due punti e retta passante per un punto parallela o perpendicolare a una retta data. Condizione di parallelismo e di perpendicolarità tra rette nel piano cartesiano. Proporzionalità diretta: applicazione all'economia.	
Sistemi di primo grado di due equazioni in due incognite. Sistemi determinati, indeterminati, impossibili. Risoluzione dei sistemi lineari: metodo del confronto, grafico, di sostituzione. L'interpretazione grafica di una equazione di primo grado. L'interpretazione grafica dei sistemi lineari di due equazioni in due incognite. L'interpretazione grafica di una disequazione di primo grado.	<i>Unità 2 del Volume 2</i>
Confronto tra modelli lineari; prime applicazioni all'economia. Numeri reali e radicali: la necessità della loro definizione. L'approccio newtoniano alla tematica. Estensione del concetto di potenza ad esponenti razionali. Condizioni di esistenza e segno. Operazioni tra radicali: moltiplicazioni, divisioni, potenze, addizioni e sottrazioni come conseguenze della validità delle proprietà delle potenze. Riduzione allo stesso indice e semplificazione; trasporto dentro e fuori dal segno di radice. Semplici espressioni con radicali numerici. L'uso dei radicali nel piano cartesiano e con il teorema di Pitagora.	<i>Unità 1 del Volume 2</i>
Dati e previsioni	
Ripasso statistica descrittiva: distribuzioni di frequenze, frequenze assolute, relative, percentuali, rappresentazioni grafiche, indici di posizione centrale: media, mediana, moda.	<i>Unità 10 del Volume 1</i>
Introduzione alla probabilità classica. Eventi aleatori. Spazio degli eventi e suoi sottoinsiemi. Evento certo e impossibile. Le operazioni tra insiemi e la probabilità di eventi compatibili e incompatibili. Probabilità composta. Eventi dipendenti e indipendenti. Lancio di monete e dadi. Estrazione da urne. Tabelle a doppia entrata e diagrammi ad albero. La probabilità condizionata.	<i>Unità del Volume 2</i>

Geometria	
Ripasso classificazione e proprietà dei triangoli.	<i>Unità 14 del Volume 1</i>
Rette perpendicolari. Rette parallele. Criteri di parallelismo. I quadrilateri: trapezi, parallelogrammi, rettangoli, rombi e quadrati. Il piccolo teorema di Talete. Segmento con estremi nei punti medi dei lati di un triangolo, segmento con estremi nei punti medi dei lati di un trapezio.	<i>Unità 15 del Volume 1</i>
Superfici equivalenti. Teoremi di equivalenza. Le aree dei poligoni. In particolare dei triangoli e quadrilateri. Il teorema di Pitagora.	<i>Unità 8 del Volume 2</i>

Nota: Le lezioni e gli esercizi svolti in classe sono stati caricati nelle apposite schede di classroom, in Canva e Digipad in modo tale da consentire agli studenti di poter rivedere autonomamente gli argomenti trattati e controllare la correttezza degli svolgimenti.

Corsico, 25 maggio 2026

L'insegnante: Cristina Bovati

I rappresentanti di classe:

PARTE SECONDA - Argomenti fondamentali per la prova di recupero

La prova sarà scritta e comprenderà anche domande di teoria.

La docente procederà ad un approfondimento orale solo nel caso di prova scritta insufficiente.

ARGOMENTO	RIFERIMENTI TEORICI al libro di testo
Scomposizione di polinomi in R	Unità 6 (Vol. 1)
Equazioni intere e fratte riconducibili al primo grado (risoluzione e problemi che hanno come modello equazioni)	Unità 9 (Vol. 1) e Unità 5 (Vol. 2)
Disequazioni intere e fratte riconducibili al primo grado (risoluzione e problemi che hanno come modello disequazioni)	Unità 9 (Vol. 1) e Unità 6 (Vol. 2)
La retta nel piano cartesiano e il teorema di Pitagora (inclusi problemi che hanno come modello l'equazione della retta)	Unità 3 (Vol. 2) Unità 9 (Vol. 2)
Sistemi di equazioni (risoluzione con il metodo grafico e con i metodi algebrici della sostituzione e del confronto)	Unità 2 (Vol. 2)

PARTE TERZA - Compiti e Lavoro consigliato per il recupero estivo

Indicazioni per gli studenti con prova di recupero e con valutazione fino al 6

Rivedere, in tutte le unità, gli esercizi svolti e affrontare gli esercizi guidati relativi agli argomenti indicati di seguito. Svolgere gli esercizi utili a consolidare le procedure e lavorare successivamente sulle competenze di problem solving.

SCOMPOSIZIONI (Vol1 unità 6): pag.318 esercizi da 463 a 493; pag.323 prova di autoverifica

EQUAZIONI e DISEQUAZIONI fratte (Vol2 unità 4, 5 e 6): pag.242 esercizi 8,13,14, 28, da 42 a 44 , da 59 a 62; pag.269 es.da 50 a 52, da 69 a 71; pag.275 es.183, 184, 188, 189
Problemi pag.251 es.210, 211, 215, 216; pag.270 es.da 84 a 86; pag.276 esercizi interattivi

RETTE (unità 3) e PITAGORA (unità 9):

Pag.154 es.75, 82, 88, 148, 170, 174, 177, da 178 a 180, 191, 192, 223, da 313 al 316, 328, 344, dal 355 al 358

Problemi a pag 160-161: 203, 204, 208 (risolvere sia algebricamente sia graficamente) + due problemi a scelta

Problemi a pag 383: 54, 55, da 61 a 63 + due problemi a scelta

SISTEMI LINEARI (unità 2): pag 98 es.229, 232, 238, 239, 242, 245.

Problemi: 343, 354, 355, 364, 366, 398

PROBABILITÀ (unità 7):

Problemi: pag 314 es 41, 43, 45, 47, da 52 a 57, da 60a 65, da 69 a 71, da 85 a 89, 92, 96, 99, 100, da 108 a 110, 120, 135, 136, 138, 145, 147.

RADICALI (unità 1): da pag 35 dal 102 al 109, da 124 a 127, 158, 163, 165, 166, 168, da 185 a 187, 265, 266, 273, da 280 al 283, dal 315 al 317, 367, 373, 393, 394, 396, 633, 634, da 638 a 640, da 647 a 649
Problemi: 415, 505, 508, 509, per i più coraggiosi!!! problema 650

Indicazioni di lavoro estivo per tutta la classe

- Lettura obbligatoria “La Chioma di Berenice” di Denis Guedj con attività esplorative multidisciplinari in digipad (vedi qr code e link <https://digipad.app/p/1726393/66a408e30c15d>)
- Ripasso e consolidamento: si consiglia di organizzare un buon formulario e raccogliere tutte le informazioni utili per affrontare con successo il prossimo anno (la famosa “cassetta degli attrezzi”).
- Svolgere i problemi assegnati nella sezione “**Indicazioni per gli studenti con prova di recupero e con valutazione fino al 6**” per potenziare le competenze di problem solving. Riguardo agli esercizi più meccanici, svolgere quelli relativi agli argomenti meno consolidati o che non si ricordano
- Lettura consigliata in preparazione alla fisica: “A Pisa con Galileo”, Silvia Merialdo, ed.Dedalo



PARTE QUARTA - Esempi di esercizi nelle prove per il debito

La prova di recupero sarà esclusivamente scritta, con esercizi e domande teoriche valide per l'orale. Il livello degli esercizi proposti sarà simile a quello delle prove di autoverifica del libro di testo (pag.115 (non es.2), 184, 259 (non es.6), 280 (non es.9), 390).